

SCC

Servidor de Cola de Comandos

Manual de usuario

1ª Ed.
Marzo 2010

SOLTENLAR-MU_SCC_1A.doc

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- **1.1. Introducción 1**
- **1.2. Detalles de funcionamiento 1**
- **1.3. Requisitos de las aplicaciones cliente 2**
- **1.4. Archivos LOG 2**
- **1.5. Archivos de eventos 3**
- **1.6. Notificación SNMP y SYSLOG 3**

2. INTERFAZ DE MENSAJES DE TEXTO
- **2.1. Conexión de los clientes 4**
- **2.2. Los mensajes 4**

3. INSTALACIÓN 6
4. CONFIGURACIÓN 7
ANEXO 1
Lista de revisiones 10

1. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1.1. Introducción

SCC es un programa servidor que permite que un número indeterminado de aplicaciones cliente ejecuten comandos en centrales telefónicas del los sistemas AXE de Ericsson y S12 de Alcatel, abstrayéndoles de la complejidad de la introducción de los comandos en los sistemas y del posterior análisis de los resultados. Proporciona una interfáz de aplicación sencilla, basada en mensajes de texto, que hace sumamente fácil el desarrollo de programas cliente. Un simple terminal de texto, como el programa Hyperterminal de Windows, puede servir como cliente de SCC.

1.2. Detalles de funcionamiento

Las aplicaciones cliente acceden al SCC por conexiones TCP/IP. Por defecto se utiliza el puerto 5999 aunque es posible cambiarlo por configuración. Más adelante se explican los detalles de la interfaz de mensajes de texto. Los clientes deben de autenticarse con nombre de usuario y clave para poder enviar comandos. SCC también puede aceptar conexiones seguras mediante protocolo SSH. En tal caso la autenticación de los usuarios va implícita en el mismo proceso de conexión. Ambos sistemas (IP y SSH) pueden funcionar de forma simultanea y pueden habilitarse o no por configuración.

El SCC no se conecta de forma local al equipo de conmutación, sino que lo hace a través de un servidor de accesos STA. Esto proporciona libertad para instalar los servidores en lugares atendidos y permite compartir los recursos de los canales de comunicaciones de las centrales con otras aplicaciones.

Los usuarios o aplicaciones cliente envían los comandos al SCC y éste los almacena en una cola. A la recepción de cada comando se le asigna un número de secuencia que es comunicado inmediatamente al cliente. El SCC va ejecutando los comandos en el sistema uno a uno, por orden de llegada. Analiza la correcta ejecución de cada comando e informa del resultado al

cliente. Por configuración es posible definir si se envía a los clientes los informes que reporta el sistema de conmutación o no. El SCC permanece conectado al servidor de accesos de forma permanente aunque no haya clientes conectados. La conexión al STA se realiza siempre con protocolo SSH.

1.3. Requisitos de las aplicaciones cliente

Las aplicaciones cliente pueden ser programas informáticos sin la necesidad de que ninguna persona analice los informes que genera la central. Pero estos clientes deben de cumplir unos requisitos indispensables que ahora se indican:

- Generar la sintaxis de los comandos con todos los parámetros necesarios es responsabilidad de las aplicaciones cliente.
- SCC solo se encarga de encolar comandos, ejecutarlos e informar del resultado obtenido. En caso de resultados erróneos debe de ser la aplicación cliente quien reaccione, volviendo a enviar el comando o generando alarmas para que el personal técnico actúe.
- Hay que tener en cuenta de que si hay muchos clientes trabajando simultáneamente el resultado de los comandos puede demorarse bastante. Por este motivo es aconsejable configurar los canales de la central a la mayor velocidad de transmisión posible.

1.4. Archivos LOG

Debido a que la tarea que realiza el SCC es de alto compromiso todo el tráfico de datos que reporta la central se guarda en los archivos LOG. Éstos residen en una carpeta llamada "LOG" dentro del directorio donde está instalado el programa y se organizan por fecha de producción. El nombre de cada archivo corresponde con DD-MM.LOG donde DD es el día del mes y MM el mes del año. Cada día se abre un nuevo fichero LOG y si ya existía, el anterior es destruido.

1.5. Archivos de eventos

Es otro tipo de archivo LOG donde se registra la actividad del SCC en forma de eventos. Tales como conexiones de usuarios, recepción de comandos, ejecución de los mismos, etc... En caso de producirse alguna incidencia, el análisis de estos eventos más los archivos LOG del tráfico de la central, pueden ser de gran ayuda. Se organizan también por días, al igual que los descritos anteriormente, pero en la carpeta "EVENTS".

1.6. Notificación SNMP y SYSLOG

SCC es capaz de enviar TRAPs SNMP hasta a 2 gestores indicando algunos eventos que a continuación se detallan:

TrapID 30 - Arranque del programa
TrapID 31 - Parada del programa
TrapID 32 - Conexión con STA
TrapID 33 - Desconexión con STA
TrapID 34 - Fallo de conexión con STA
TrapID 35 - Conexión de un usuario
TrapID 36 - Desconexión de un usuario
TrapID 37 - Usuario rechazado

Los eventos 35, 36 y 37 se consideran de seguridad y se pueden también notificar por protocolo SYSLOG hasta a dos servidores. Más adelante se dan más detalles acerca de la configuración de las notificaciones.

2. INTERFAZ DE MENSAJES DE TEXTO

2.1. Conexión de los clientes

La mecánica de la API es sumamente sencilla. Se puede utilizar el programa Hyperterminal de Windows para hacer pruebas. Para ello elegir conectar usando TCP/IP (Winsock), indicando la dirección IP y puerto correspondientes al SCC. Hay que configurar el terminal para que al recibir retornos de carro añada los saltos de línea ya que el SCC no los envía. Tras completar la conexión es preciso identificarse escribiendo el nombre de usuario seguido de coma, la clave, y pulsar Intro ("usuario,clave"+0x13). El SCC responde diciendo si el usuario es aceptado o no. En caso afirmativo ya es posible enviar comandos. Tan solo hay que escribirlos de forma literal y pulsar Intro. El SCC va almacenando los comandos en su cola e informa de manera inmediata del número de secuencia asignado. En el caso de conexión por SSH todo es igual, solo que el usuario es aceptado o no según la autenticación que lleva implícita el mismo proceso de conexión.

2.2. Los mensajes

Aparte de los propios informes de respuesta de los comandos, si es que se desea su recepción, el SCC añade unos sencillos mensajes de texto para informar a las aplicaciones cliente de los distintos eventos que van ocurriendo. Los mensajes siempre comienzan con la cadena <SCCAXE> en caso de funcionalidad AXE, o <SCCS12> para la funcionalidad S12.

Lista de los distintos mensajes (asumiendo funcionalidad S12):

<SCCS12>Conectado a SCC
Tras completar la conexión

<SCC S12>Usuario desconocido

Identificación de usuario no aceptada

<SCC S12>Usuario aceptado

Identificación de usuario aceptada

<SCC S12>SCC desconectado

El SCC no está conectado al servidor de accesos

<SCC S12>Secuencia: 00000

Secuencia asignada al comando que se ha enviado

<SCC S12>Informe I: 00000

Inicio de un informe intermedio del comando de la secuencia indicada

<SCC S12>Informe F: 00000

Inicio del informe final del comando de la secuencia indicada

<SCC S12>Resultado: 00000 CON EXITO

Resultado de la ejecución del comando con éxito

<SCC S12>Resultado: 00000 SIN EXITO

Resultado de la ejecución del comando sin éxito

3. INSTALACIÓN

SCC es un programa para plataforma Windows de 32 bits.
La instalación es tan simple como copiar los archivos "SCC.EXE" y "SCC.INI" en la carpeta deseada. Es posible tener varias instancias del programa funcionando a la vez en un mismo ordenador siempre que se encuentren en carpetas independientes. Cada SCC ejecuta comandos en una determinada central, siendo necesario tener varios SCCs si se pretende dar servicio a más centrales.
La primera vez que trate de ejecutar SCC se le presentará una ventana mostrándole un número de 5 cifras y solicitando la introducción de la segunda clave de instalación. Debe contactar con un distribuidor autorizado de SOLTENLAR, S. L. (o directamente a comercial@soltenlar.com) para obtener esta segunda clave y poder arrancar el programa. Una vez introducida correctamente la segunda clave de instalación ya no le volverá a ser solicitada.
Introduciendo como segunda clave "12345" se puede usar el programa por un tiempo de evaluación de 30 días.

4. CONFIGURACIÓN

Antes de utilizar el programa es preciso realizar la correcta configuración del mismo. Toda la configuración reside en el archivo "SCC.INI" que debe de ser editado para adaptar el programa a sus necesidades.
SCC se conecta al servidor de accesos como un usuario más y es preciso indicar los datos del mismo. Evidentemente este usuario debe de existir en el servidor STA para que sea aceptado y es conveniente que no tenga habilitada la temporización por inactividad para evitar reconexiones continuas. Es aconsejable que el canal al que se conecta el SCC en el servidor de accesos sea "no compartido". En caso de serlo es muy importante indicarlo también en la configuración del SCC. De lo contrario habrá un mal funcionamiento ya que el SCC utiliza el protocolo propietario de compartición de canales del servidor de accesos STA.
Todas las claves, de los usuarios y para la conexión con STA, se escriben en texto llano, pero al arrancar el programa quedan codificados para que sean ilegibles.

A continuación se muestra el contenido del archivo de configuración con comentarios para la comprensión de los distintos parámetros:

[STA]
; Parámetros relativos al servidor de accesos STA
; Dirección IP del STA
IP=127.0.0.1
; Puerto IP del STA
Port=23
; Nombre de usuario en el STA
User=user_scc
; Clave de usuario en el STA
Password=user
; Canal al que se conecta
Channel=3

; Canal compartido en el STA? (ON, OFF)

Shared=ON

; Tiempo máximo en segundos del proceso de conexión al STA

ConnectionTimeOut=30

; Nombre de usuario en el sistema de conmutación (solo AXE)

SystemUserCode=PROVINCIA

; Password que se usa en el sistema de conmutación

SystemPassword=PW001

[Socket]

; Puerto para las conexiones IP (Port=0 para deshabilitar el acceso IP)

Port=5999

; Puerto para las conexiones SSH (SSHPort=0 para deshabilitar el acceso SSH)

SSHPort=2222

[Config]

; Parámetros generales

; Funcionalidad deseada (AXE, S12)

MMCType=S12

; Temporización en segundos para recibir la respuesta de los comandos

CommandTimeout=60

; ¿Retransmitir los informes del sistema? (ON, OFF)

SystemReports=ON

; Temporización para turno de escritura en canal compartido

SharedChannelTimeOut=60

; Temporización para abrir el diálogo en el sistema

OpenDialogTimeOut=25

; Dirección del primer gestor SNMP

SNMPTrapsAddr=127.0.0.1

; Dirección del segundo gestor SNMP

SNMPTrapsAddr2=

; Puerto IP SNMP

SNMPTrapsPort=162

;Parámetro comunidad SNMP

Community=public

;Dirección del primer servidor SYSLOG

SyslogAddr=127.0.0.1

;Dirección del segundo servidor SYSLOG

SyslogAddr2=

; Puerto IP SYSLOG

SyslogPort=514

;Parámetro facilidad SYSLOG

SyslogFacility=16

;¿cerrar diálogo tras el último comando de la cola? (ON, OFF)

CloseDialog=ON

[Users]

; Lista de usuarios autorizados en el SCC (nombre=clave)

USUARIO1=USER

PRUEBA=PBA000

ANEXO 1

Lista de revisiones

NÚMERO DE EDICIÓN	FECHA DE EDICIÓN	APARTADOS MODIFICADOS	CAMBIOS EFECTUADOS	COMENTARIOS
1	5/03/10			Manual de usuario correspondiente a la v.3.00 de software